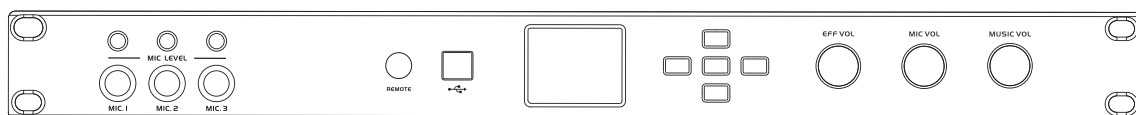


---

# HMAUDIO®



## 卡拉OK前级效果器

### DSP2000

User Manual

使用说明书

## 安全使用事项

---

---

在使用本装置之前，请仔细阅读说明书，并遵守有关操作和使用的警言，本说明书要妥善保管以备日后查用。

- ◆ 电源：本装置只能使用说明书所标注的电源种类。
- ◆ 电源线保护：要注意避免电源线被重物压挤，特别要注意电源线的插头、装置上的出线处及方便插座处，切忌拉、抽电源线。
- ◆ 水口湿气：不能放在离水源较近的地方使用，例如：浴缸、洗漱池、厨房水槽、洗手盆潮湿的地下室、游泳池附近等处。
- ◆ 温度：本装置必须远离热源。例如：散热器、加热电阻、各种炉子及其它发热装置（包括放大器）。
- ◆ 电击：必须注意防止物品或水流掉进内芯。如果掉进金属或其它导电物品，会使装置内部产生电击短路的危险。
- ◆ 盖板拆卸：因机内存有高压，非电子专业技术人员，切勿拆卸机壳，如果内部电子零件被非正常接触，可能发生严重电击事故。此事件本公司概不负责。
- ◆ 清洁：不要使用挥发性溶液。如：酒精、涂料稀释剂、汽油、挥发油等擦拭外壳，使用清洁的干布就行。
- ◆ 异常气味：当发现异常气味或浓烟时，应立即切断电源并拔出插头，与供货商或最近的维修部门联系，寻求维修服务。
- ◆ 长期闲置时：
  - A. 为安全起见，请切断电源开关，拔掉电源插头。以防发生火灾。
  - B. 防止水、金属、易燃品或其它异物掉进机内，以免发生触电及火灾事故。若发生此类事故时，请立即切断电源，停止使用。并与本公司服务中心或所在购买商店联系，寻求维修服务。
- ◆ 注意：不要把电源插头压在机器下面或夹在其他物品中间；不要把电源设置在人员来往频繁的地方，以免造成因插头破损而发生触电或火灾事故。

# 致顾客

---

---

尊敬的顾客：

感谢您选用本产品！为了保证阁下和机器的安全，同时令您能充分享受最佳的产品体验，在连接或操作之前务必细读本说明书，阅读后请将本说明书妥善保存好以备日后查用。

开箱检查：

拆开包装后，请先确认是否有因运输途中造成的损伤，并依照本手册要求接线并测试每项功能，如有问题请立即通知销售部。

## 目 录

|                  |       |
|------------------|-------|
| 致顾客与目录.....      | 01    |
| 本机特点.....        | 02    |
| 前面板名称及其功能介绍..... | 03    |
| 后面板名称及其功能介绍..... | 04    |
| 系统连接图.....       | 05    |
| 菜单功能说明.....      | 06-12 |
| 基本使用方法.....      | 13-16 |
| 功能编辑参数使用方法.....  | 17-22 |
| 遥控器按键功能及用法.....  | 23    |
| 规格和性能指标.....     | 24    |

## 本机特点

---

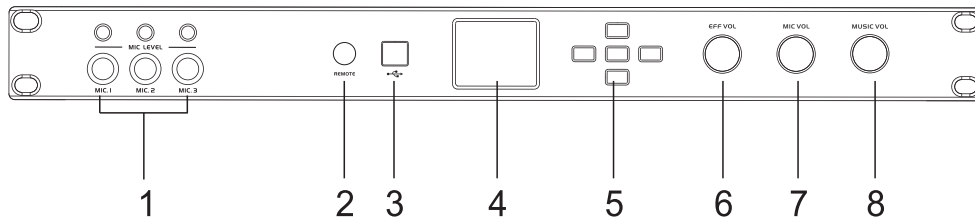
---

本机是一款以全数字DSP音频处理平台为基础专业音频处理设备，功能强大，体积紧凑、集人声效果、音频分频、参量均衡、压限、延时等多种常规产品的功能于一体，1U机架高度，使用方便、配置灵活，可广泛应用用于各类中高档演艺厅和KTV包房等专业娱乐场所及家用卡拉OK场所。

- ▼ 电脑、苹果手机(iphone)、ipad无线平板控制，无线wifi集群控制现场操作无拘束，得心应手。
- ▼ 采用专业级200MHz主频，48KHz采样频率/24-Bit A/D及D/A转换，32-Bit浮点运算高速DSP处理器。
- ▼ 6声道平衡输出，可以灵活搭配多通道后级功率放大器或多台后级功率放大器。
- ▼ 音乐，麦克风输入通道均设有高、低通，13段独立参量均衡，高架滤波、低架滤波等功能。
- ▼ 主输出通道设7段参量均衡(PEQ)、电子分频(X-OVER)输入选择及混合比例、极性、延时、压限、增益功能。
- ▼ 中置、低音、环绕通道分别设5段参量均衡(PEQ)、电子分频(X-OVER)，输入选择及混合比例、极性、延时、压限、增益功能。
- ▼ 配有专业PC设备管理控制软件操作，方便直观。
- ▼ 10组系统记忆功能。
- ▼ 面板操作1键锁定功能，有效防止误操作发生。
- ▼ 歌唱热舞模式自动切换。

## 前面板名称及其功能介绍

---



### 1、麦克风输入和音量控制

设有3路麦克风输入，每路单独电位器

### 2、遥控接收窗

### 3、USB外部接口

USB外部接口可连接电脑用于程序更新或由PC端软件直接操控本机

### 4、彩色液晶显示屏

输出信息和各种正在调整的参数

### 5、选择按钮

菜单按钮和上下左右功能选择(进入菜单后选择不同的功能)

### 6、效果总音量调节旋钮

用于调节效果音量之大小,兼作菜单内参数调节

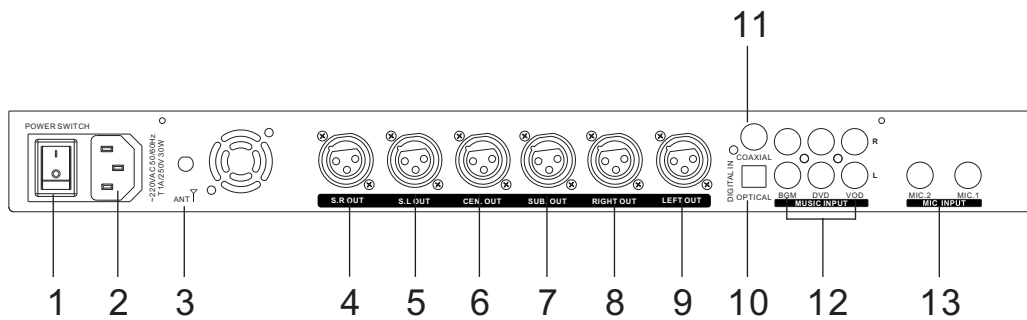
### 7、麦克风总音量调节旋钮

用于调节麦克风音量之大小,兼作菜单内参数调节

### 8、音乐总音量调节旋钮

用于调节音乐音量之大小,兼作菜单内参数调节

# 后面板名称及其功能介绍

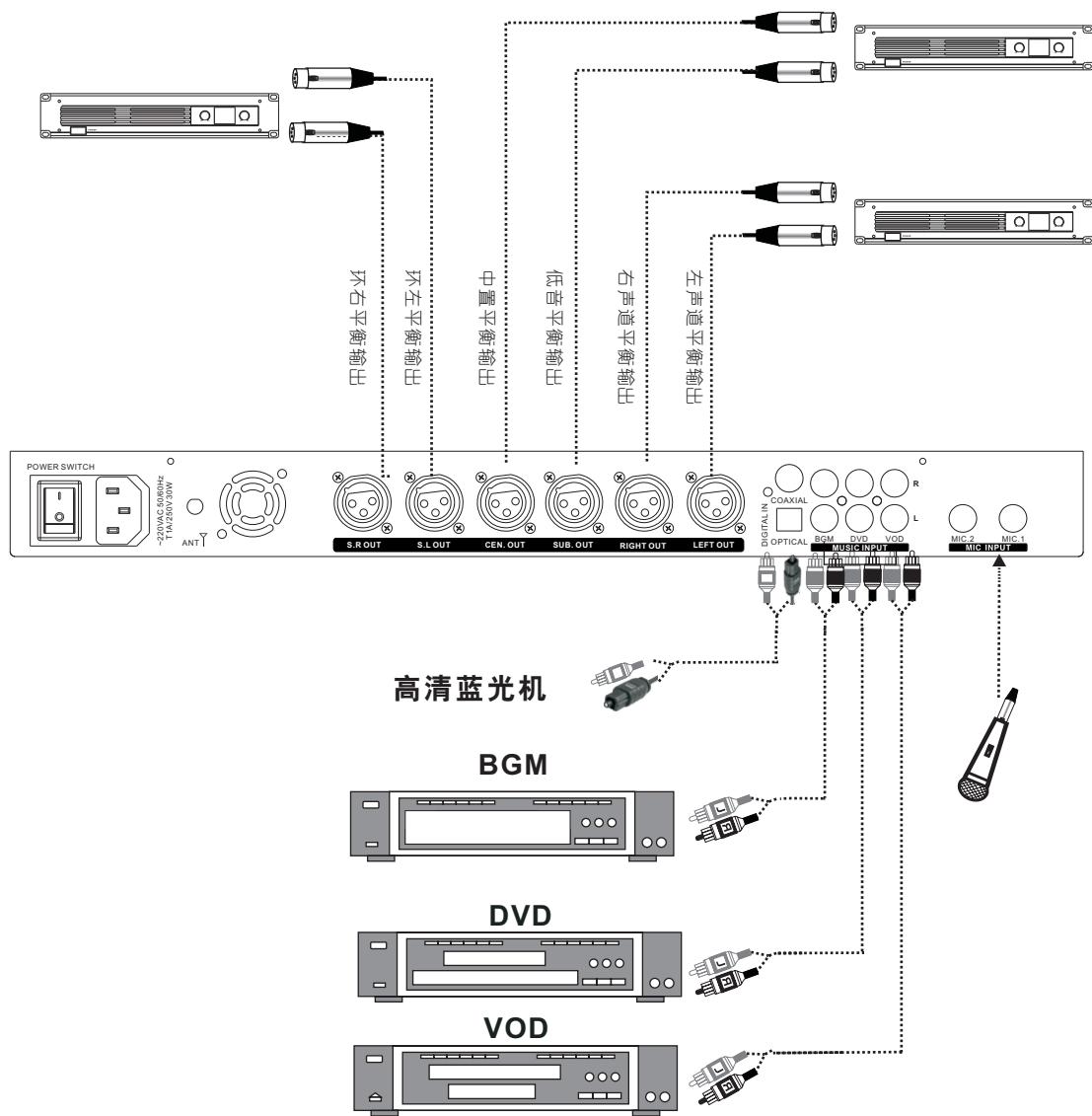


- 1、电源开关
- 2、电源插座—本机交流电输入端  
随机已提供了一条能与之配合的电源线
- 3、WiFi信号天线
- 4、环绕右信号(S.R OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 5、环绕左信号(S.L OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 6、中置声道信号(CEN.OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 7、低音声道信号(SUB.OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 8、右主声道信号(R OUTPUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 9、左主声道信号(L OUTPUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 10、光纤输入
- 11、同轴输入
- 12、音乐输入
- 13、麦克风输入

# 系统连接图

## 连接注意事项：

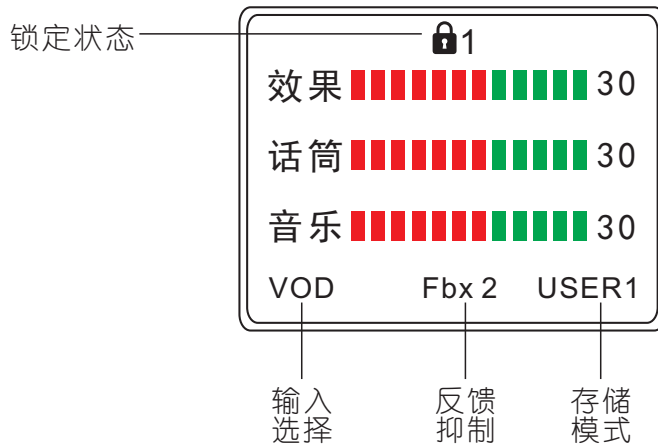
- 1、在连接之前请将各音量控制电位器关到最小，或先关闭后级功放电源
- 2、先确认供电电压是否符合本机要求的220V 50/60Hz后。再连接外置电源端口
- 3、图示中的各输出端口直接连接到功率放大器输入端



# 菜单功能说明

## 液晶显示屏

接通电源，启动机器后，液晶屏设置界面显示为



开机界面显示本机基本参数和状态，画面清晰简洁，调试方便。此界面下转动EFF VOL, MIC VOL, MUSIC VOL旋钮，可调节机器的效果、话筒、音乐音量。面板上下方向键可快速调试变调功能，左右方向键可快速调试反馈抑制。

## MENU菜单

按下MENU菜单键，屏幕显示如下，按下左右方向键，依次分别是：效果、话筒、音乐、前左、前右、中置、超低、系统菜单。按上下按键选择需要进行调节的项目，选中后转动EFF VOL旋钮调节参数。一般情况下，调节的数据按顺序分别是EFF VOL, MIC VOL, MUSIC VOL旋钮。



# 菜单功能说明

## 效果菜单：3段均衡+混响+高低通

|           |    |       |    |
|-----------|----|-------|----|
| <b>效果</b> | 话筒 | 音乐    | 前左 |
| 退出...     |    |       |    |
| 回声直达声     |    | 80%   |    |
| 回声音量      |    | 85%   |    |
| 回声左延时     |    | 212ms |    |
| 回声右延时     |    | 212ms |    |
| 回声左预延时    |    | 12ms  |    |

|           |    |        |    |
|-----------|----|--------|----|
| <b>效果</b> | 话筒 | 音乐     | 前左 |
| 回声右预延时    |    | 12ms   |    |
| 左重复       |    | 56%    |    |
| 右重复       |    | 56%    |    |
| 高频比例      |    | 1.2    |    |
| 混响直达声     |    | 80%    |    |
| 混响模式      |    | L.Room |    |

|           |    |      |    |
|-----------|----|------|----|
| <b>效果</b> | 话筒 | 音乐   | 前左 |
| 混响音量      |    | 30%  |    |
| 混响预延时     |    | 5ms  |    |
| 混响时间      |    | 4.0s |    |
| 混响高频比例    |    | 1.0  |    |

|           |    |       |      |
|-----------|----|-------|------|
| <b>效果</b> | 话筒 | 音乐    | 前左   |
| 回声高通      | 类型 | 频率    | 斜率   |
|           | 宁克 | 65    | 12dB |
| 回声低通      | 类型 | 频率    | 斜率   |
|           | 宁克 | 65    | 12dB |
| 回声均衡1     | 频率 | Q值    | 增益   |
|           | 80 | 3.056 | 0.0  |

|           |       |       |      |
|-----------|-------|-------|------|
| <b>效果</b> | 话筒    | 音乐    | 前左   |
| 回声均衡2     | 频率    | Q值    | 增益   |
|           | 1000  | 3.056 | 0.0  |
| 回声均衡3     | 频率    | Q值    | 增益   |
|           | 12000 | 3.056 | 0.0  |
| 混响高通      | 类型    | 频率    | 斜率   |
|           | 宁克    | 20    | 12dB |

|           |      |       |      |
|-----------|------|-------|------|
| <b>效果</b> | 话筒   | 音乐    | 前左   |
| 混响低通      | 类型   | 频率    | 斜率   |
|           | 宁克   | 5000  | 12dB |
| 混响均衡1     | 频率   | Q值    | 增益   |
|           | 80   | 3.056 | 0.0  |
| 混响均衡2     | 频率   | Q值    | 增益   |
|           | 1000 | 3.056 | 0.0  |

|           |       |       |     |
|-----------|-------|-------|-----|
| <b>效果</b> | 话筒    | 音乐    | 前左  |
| 混响均衡3     | 频率    | Q值    | 增益  |
|           | 12000 | 3.056 | 0.0 |

## 话筒菜单：13段均衡

|           |      |       |      |
|-----------|------|-------|------|
| <b>效果</b> | 话筒   | 音乐    | 前左   |
| 退出...     |      |       |      |
| 噪声门       |      | -85dB |      |
| 高通        | 类型   | 频率    | 斜率   |
|           | 巴特添斯 | 60    | 24dB |
| 低通        | 类型   | 频率    | 斜率   |
|           | 宁克   | 20000 | 12dB |

|           |    |       |     |
|-----------|----|-------|-----|
| <b>效果</b> | 话筒 | 音乐    | 前左  |
| 均衡1       | 频率 | Q值    | 增益  |
|           | 25 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡2       | 频率 | Q值    | 增益  |
|           | 51 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡3       | 频率 | Q值    | 增益  |
|           | 80 | 3.056 | 0.0 |

|           |     |       |     |
|-----------|-----|-------|-----|
| <b>效果</b> | 话筒  | 音乐    | 前左  |
| 均衡4       | 频率  | Q值    | 增益  |
|           | 125 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡5       | 频率  | Q值    | 增益  |
|           | 198 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡6       | 频率  | Q值    | 增益  |
|           | 315 | 3.056 | 0.0 |

# 菜单功能说明

|     |      |       |     |
|-----|------|-------|-----|
| 效果  | 话筒   | 音乐    | 前左  |
| 均衡7 | 频率   | Q值    | 增益  |
|     | 490  | 3.056 | 0.0 |
| 均衡8 | 频率   | Q值    | 增益  |
|     | 721  | 3.056 | 0.0 |
| 均衡9 | 频率   | Q值    | 增益  |
|     | 1240 | 3.056 | 0.0 |

|      |      |       |     |
|------|------|-------|-----|
| 效果   | 话筒   | 音乐    | 前左  |
| 均衡10 | 频率   | Q值    | 增益  |
|      | 1920 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡11 | 频率   | Q值    | 增益  |
|      | 3050 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡12 | 频率   | Q值    | 增益  |
|      | 6230 | 3.056 | 0.0 |

|      |       |       |     |
|------|-------|-------|-----|
| 效果   | 话筒    | 音乐    | 前左  |
| 均衡13 | 频率    | Q值    | 增益  |
|      | 12000 | 3.056 | 0.0 |

## 音乐菜单：13段均衡

|       |      |       |      |
|-------|------|-------|------|
| 效果    | 话筒   | 音乐    | 前左   |
| 退出... |      |       |      |
| 高通    | 类型   | 频率    | 斜率   |
|       | 巴特添斯 | 60    | 24dB |
| 低通    | 类型   | 频率    | 斜率   |
|       | 宁克   | 20000 | 12dB |

|     |    |       |     |
|-----|----|-------|-----|
| 效果  | 话筒 | 音乐    | 前左  |
| 均衡1 | 频率 | Q值    | 增益  |
|     | 25 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡2 | 频率 | Q值    | 增益  |
|     | 51 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡3 | 频率 | Q值    | 增益  |
|     | 80 | 3.056 | 0.0 |

|     |     |       |     |
|-----|-----|-------|-----|
| 效果  | 话筒  | 音乐    | 前左  |
| 均衡4 | 频率  | Q值    | 增益  |
|     | 125 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡5 | 频率  | Q值    | 增益  |
|     | 198 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡6 | 频率  | Q值    | 增益  |
|     | 315 | 3.056 | 0.0 |

|     |      |       |     |
|-----|------|-------|-----|
| 效果  | 话筒   | 音乐    | 前左  |
| 均衡7 | 频率   | Q值    | 增益  |
|     | 490  | 3.056 | 0.0 |
| 均衡8 | 频率   | Q值    | 增益  |
|     | 721  | 3.056 | 0.0 |
| 均衡9 | 频率   | Q值    | 增益  |
|     | 1240 | 3.056 | 0.0 |

|      |      |       |     |
|------|------|-------|-----|
| 效果   | 话筒   | 音乐    | 前左  |
| 均衡10 | 频率   | Q值    | 增益  |
|      | 1920 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡11 | 频率   | Q值    | 增益  |
|      | 3050 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡12 | 频率   | Q值    | 增益  |
|      | 6230 | 3.056 | 0.0 |

|      |       |       |     |
|------|-------|-------|-----|
| 效果   | 话筒    | 音乐    | 前左  |
| 均衡13 | 频率    | Q值    | 增益  |
|      | 12000 | 3.056 | 0.0 |

## 前左菜单：5段均衡

|       |    |    |     |
|-------|----|----|-----|
| 效果    | 话筒 | 音乐 | 前左  |
| 退出... |    |    |     |
| 增益    |    |    | 0dB |
| 回声音量  |    |    | 99% |
| 混响音量  |    |    | 99% |
| 话筒音量  |    |    | 99% |
| 音乐音量  |    |    | 99% |

|      |    |    |        |
|------|----|----|--------|
| 效果   | 话筒 | 音乐 | 前左     |
| 相位   |    |    | +      |
| 限幅阈值 |    |    | 10.0dB |
| 启动时间 |    |    | 8ms    |
| 释放时间 |    |    | ATK×7  |
| 高通   | 类型 | 频率 | 斜率     |
|      | 宁克 | 60 | 24dB   |

|     |    |       |      |
|-----|----|-------|------|
| 效果  | 话筒 | 音乐    | 前左   |
| 低通  | 类型 | 频率    | 斜率   |
|     | 宁克 | 20000 | 12dB |
| 均衡1 | 频率 | Q值    | 增益   |
|     | 25 | 3.056 | 0.0  |
| 均衡2 | 频率 | Q值    | 增益   |
|     | 51 | 3.056 | 0.0  |

# 菜单功能说明

|     |    |       |           |
|-----|----|-------|-----------|
| 效果  | 话筒 | 音乐    | <b>前左</b> |
| 均衡3 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 80 | 3.056 | 0.0       |
| 均衡4 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 80 | 3.056 | 0.0       |
| 均衡5 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 80 | 3.056 | 0.0       |

## 前右菜单：5段均衡

|           |    |    |     |
|-----------|----|----|-----|
| <b>前右</b> | 中置 | 超低 | 环左  |
| 退出...     |    |    |     |
| 增益        |    |    | 0dB |
| 回声音量      |    |    | 99% |
| 混响音量      |    |    | 99% |
| 话筒音量      |    |    | 99% |
| 音乐音量      |    |    | 99% |

|           |    |    |        |
|-----------|----|----|--------|
| <b>前右</b> | 中置 | 超低 | 环左     |
| 相位        |    |    | +      |
| 限幅阈值      |    |    | 10.0dB |
| 启动时间      |    |    | 8ms    |
| 释放时间      |    |    | ATK×7  |
| 高通        | 类型 | 频率 | 斜率     |
|           | 宁克 | 60 | 24dB   |

|           |    |       |      |
|-----------|----|-------|------|
| <b>前右</b> | 中置 | 超低    | 环左   |
| 低通        | 类型 | 频率    | 斜率   |
|           | 宁克 | 20000 | 12dB |
| 均衡1       | 频率 | Q值    | 增益   |
|           | 25 | 3.056 | 0.0  |
| 均衡2       | 频率 | Q值    | 增益   |
|           | 51 | 3.056 | 0.0  |

|           |    |       |     |
|-----------|----|-------|-----|
| <b>前右</b> | 中置 | 超低    | 环左  |
| 均衡3       | 频率 | Q值    | 增益  |
|           | 80 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡4       | 频率 | Q值    | 增益  |
|           | 80 | 3.056 | 0.0 |
| 均衡5       | 频率 | Q值    | 增益  |
|           | 80 | 3.056 | 0.0 |

## 中置菜单：5段均衡

|       |           |    |     |
|-------|-----------|----|-----|
| 前右    | <b>中置</b> | 超低 | 环左  |
| 退出... |           |    |     |
| 增益    |           |    | 0dB |
| 回声音量  |           |    | 99% |
| 混响音量  |           |    | 99% |
| 话筒音量  |           |    | 99% |
| 音乐音量  |           |    | 50% |

|      |           |    |        |
|------|-----------|----|--------|
| 前右   | <b>中置</b> | 超低 | 环左     |
| 相位   |           |    | +      |
| 限幅阈值 |           |    | 10.0dB |
| 启动时间 |           |    | 8ms    |
| 释放时间 |           |    | ATK×7  |
| 高通   | 类型        | 频率 | 斜率     |
|      | 宁克        | 60 | 24dB   |

|     |           |       |      |
|-----|-----------|-------|------|
| 前右  | <b>中置</b> | 超低    | 环左   |
| 低通  | 类型        | 频率    | 斜率   |
|     | 宁克        | 20000 | 12dB |
| 均衡1 | 频率        | Q值    | 增益   |
|     | 25        | 3.056 | 0.0  |
| 均衡2 | 频率        | Q值    | 增益   |
|     | 51        | 3.056 | 0.0  |

# 菜单功能说明

|     |           |       |     |
|-----|-----------|-------|-----|
| 前右  | <b>中置</b> | 超低    | 环左  |
| 均衡3 | 频率        | Q值    | 增益  |
|     | 80        | 3.056 | 0.0 |
| 均衡4 | 频率        | Q值    | 增益  |
|     | 80        | 3.056 | 0.0 |
| 均衡5 | 频率        | Q值    | 增益  |
|     | 80        | 3.056 | 0.0 |

## 超低菜单：5段均衡

|       |    |           |     |
|-------|----|-----------|-----|
| 前右    | 中置 | <b>超低</b> | 环左  |
| 退出... |    |           |     |
| 增益    |    |           | 0dB |
| 回声音量  |    |           | 99% |
| 混响音量  |    |           | 99% |
| 话筒音量  |    |           | 99% |
| 音乐音量  |    |           | 50% |

|      |    |           |        |
|------|----|-----------|--------|
| 前右   | 中置 | <b>超低</b> | 环左     |
| 相位   |    |           | +      |
| 限幅阈值 |    |           | 10.0dB |
| 启动时间 |    |           | 8ms    |
| 释放时间 |    |           | ATK×7  |
| 高通   | 类型 | 频率        | 斜率     |
|      | 宁克 | 60        | 24dB   |

|     |    |           |      |
|-----|----|-----------|------|
| 前右  | 中置 | <b>超低</b> | 环左   |
| 低通  | 类型 | 频率        | 斜率   |
|     | 宁克 | 20000     | 12dB |
| 均衡1 | 频率 | Q值        | 增益   |
|     | 25 | 3.056     | 0.0  |
| 均衡2 | 频率 | Q值        | 增益   |
|     | 51 | 3.056     | 0.0  |

|     |    |           |     |
|-----|----|-----------|-----|
| 前右  | 中置 | <b>超低</b> | 环左  |
| 均衡3 | 频率 | Q值        | 增益  |
|     | 80 | 3.056     | 0.0 |
| 均衡4 | 频率 | Q值        | 增益  |
|     | 80 | 3.056     | 0.0 |
| 均衡5 | 频率 | Q值        | 增益  |
|     | 80 | 3.056     | 0.0 |

## 环左菜单：5段均衡

|       |    |    |           |
|-------|----|----|-----------|
| 前右    | 中置 | 超低 | <b>环左</b> |
| 退出... |    |    |           |
| 增益    |    |    | 0dB       |
| 回声音量  |    |    | 99%       |
| 混响音量  |    |    | 99%       |
| 话筒音量  |    |    | 99%       |
| 音乐音量  |    |    | 50%       |

|      |    |    |           |
|------|----|----|-----------|
| 前右   | 中置 | 超低 | <b>环左</b> |
| 相位   |    |    | +         |
| 限幅阈值 |    |    | 10.0dB    |
| 启动时间 |    |    | 8ms       |
| 释放时间 |    |    | ATK×7     |
| 高通   | 类型 | 频率 | 斜率        |
|      | 宁克 | 60 | 24dB      |

|     |    |       |           |
|-----|----|-------|-----------|
| 前右  | 中置 | 超低    | <b>环左</b> |
| 低通  | 类型 | 频率    | 斜率        |
|     | 宁克 | 20000 | 12dB      |
| 均衡1 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 25 | 3.056 | 0.0       |
| 均衡2 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 51 | 3.056 | 0.0       |

# 菜单功能说明

|     |    |       |           |
|-----|----|-------|-----------|
| 前右  | 中置 | 超低    | <b>环左</b> |
| 均衡3 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 80 | 3.056 | 0.0       |
| 均衡4 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 80 | 3.056 | 0.0       |
| 均衡5 | 频率 | Q值    | 增益        |
|     | 80 | 3.056 | 0.0       |

## 环右菜单：5段均衡

|           |     |
|-----------|-----|
| <b>环右</b> | 系统  |
| 退出...     |     |
| 增益        | 0dB |
| 回声音量      | 99% |
| 混响音量      | 99% |
| 话筒音量      | 99% |
| 音乐音量      | 50% |

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>环右</b> | 系统         |
| 相位        | +          |
| 限幅阈值      | 10.0dB     |
| 启动时间      | 8ms        |
| 释放时间      | ATK×7      |
| 高通        | 类型 频率 斜率   |
|           | 宁克 60 24dB |

|           |               |
|-----------|---------------|
| <b>环右</b> | 系统            |
| 低通        | 类型 频率 斜率      |
|           | 宁克 20000 12dB |
| 均衡1       | 频率 Q值 增益      |
|           | 25 3.056 0.0  |
| 均衡2       | 频率 Q值 增益      |
|           | 51 3.056 0.0  |

|           |              |
|-----------|--------------|
| <b>环右</b> | 系统           |
| 均衡3       | 频率 Q值 增益     |
|           | 80 3.056 0.0 |
| 均衡4       | 频率 Q值 增益     |
|           | 80 3.056 0.0 |
| 均衡5       | 频率 Q值 增益     |
|           | 80 3.056 0.0 |

## 系统菜单

|           |     |
|-----------|-----|
| <b>环右</b> | 系统  |
| 退出...     |     |
| 效果 最大音量   | 50  |
| 音乐 最大音量   | 50  |
| 话筒 最大音量   | 50  |
| 音源 选择     | VOD |
| 语言        | 中文  |

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>环右</b> | 系统         |
| 模式        | USER1 Sing |
| 保存        | USER1 确定   |
| 调用        | 确定         |
| 面板密码      | 确定         |
| 数据还原      | 确定         |
| 软件版本      | 1.0.0      |

## 菜单功能说明

---

---

系统菜单下可设置效果、音乐、话筒的最大音量，音源选择、语言均可在此菜单下进行设定。音源选择设有：VOD,DVD；本机设有5级反馈抑制，7组保存数据和13组调用数据。特设有面板锁定和数据还原功能，方便用户进行各种方式的调试。

面板锁密码：你可以自己设置面板锁密码，初始密码“1111”

1. 密码重置：重新设定新的密码
2. 一级面板锁：一级面板锁状态下，你只能调效果音量，话筒音量和音乐音量。
3. 二级面板锁：二级面板锁状态下，面板上所有的按键以及PC软件不可调试。

如果你想解锁机器，你可以按下面板上的任意键，再根据提示解锁。

# 基本使用方法

---

---

## 基本使用方法：

1. 首先把对应的音源输入连接好，再把对应的输出通道连接好，然后开机。
2. 机器不连接任何外部设置时，可以通过面板上的预置模式1到4调用数据，转动效果、麦克风、音乐旋钮直接调节音量，这时可以进行简单的调试。
3. 用户预置模式中的1、2、3、4内的参数为上一次保存设置的默认值。
4. 当机器通过无线网络连接上外部调试设备后，面板上所有按钮不可调试。
5. WiFi有效范围为10米左右，但因环境不同略有影响。

## 设备连接设置

### 一、应用软件下载：

- (1)PC电脑版软件可直接通过公司网站进行下载；
- (2)苹果版软件可通过进入苹果商店(App Store)，搜索关键词“k-audio”，找到对应的软件，打开进行下载，如下图：



### 二、以网络设备名称为“AUDIO-2000-xxxx”机器为例：

开机前请先查看装箱配件是否齐全，机箱有没有机身编码条，每台机器机箱背面都有一个独立的机身编码，本机连接设备后机器名称为机身编码后4位，如“AUDIO-2000-xxxx”。

1. 接通机器电源，进入无线网络搜索到机器无线端如“AUDIO-2000-xxxx”，无线端名称为机身编码后4位，如图示：



# 基本使用方法

2. 苹果移动设备：进入设置，打开无线局域网查找机器，找到后输入本机无线连接密码，出厂默认密码为：**12345678**，无线设备与机器顺利连接：

A:与iPad的连接与设置示例：



图 1



图 2

B:与iPhone的连接与设置示例：

参照iPad的连接方法，将iPhone的无线端也用同样的方法进行连接。如图示：



# 基本使用方法



图 1



图 2

### 3. PC移动设备：

参照苹果设备的连接方法，将PC的无线端也用同样的方法进行连接。首先接通机器电源，直接打开电脑右下角的无线网络搜索机器，如下图；查找到目标机器后点选输入密码进行连接，连接方法基本与苹果系列相同。



图 1



图 2



图 3

## 基本使用方法

---

---

### **恢复出厂设置：**

接通机器电源，等待30秒左右，使机器处于待机状态下，同时按下面板上的“MODE.1”“MODE.2”，当看到WiFi指示灯点亮，表明机器已进入恢复设置状态，松开按钮；当机器完成恢复设置，WiFi指示灯熄灭，此时重启机器即可正常的与设置进行连接了。

# 功能编辑参数使用方法

本机是一款专门针对苹果无线移动设备进行操作使用的的机器。编辑软件分为平板电脑和手提电话两种。详细操作方法如下：

## iPhone编辑界面：

接通电源，打开移动设备的WiFi设置，连接机器，如图示：



iPhone编辑界面清爽直观，所有调试数据一目了然。操作软件共分为主页、效果、设置3个界面，音源输入设有DVD、VOD、BGM、AUTO四个选择，还有4级反馈抑制。当移动设备与机器成功进行连接，编辑界面上的WiFi指示灯亮。主页面上的模式调用分别为USER1... USER4四组数据，点选后直接调用。

## iPad编辑界面：

接通电源，打开移动设备的WiFi设置，连接机器。相对于iPhone的简洁明了，iPad软件更显专业，应用更容易。如图示：

# 功能编辑参数使用方法

## iPad主界面示意图：

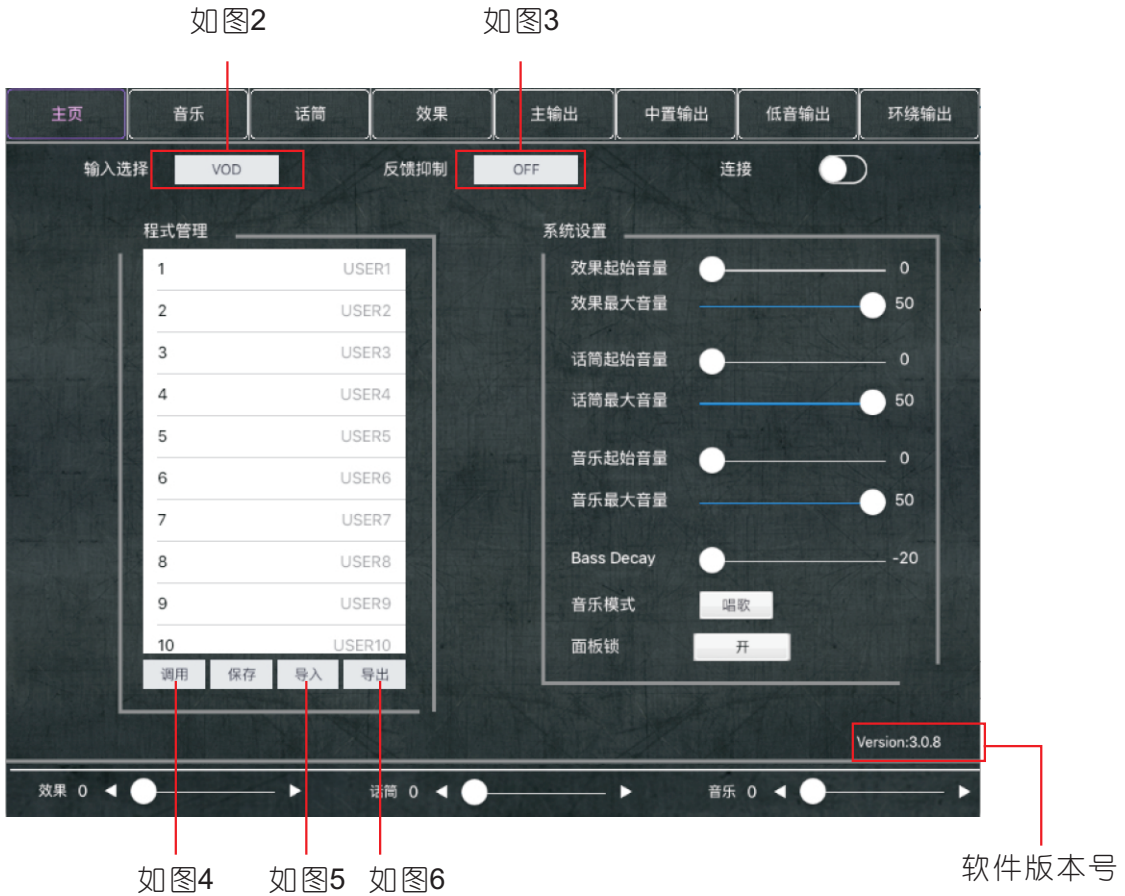


图2  
音源输入设有DVD、VOD、BGM、AUTO四个选择。

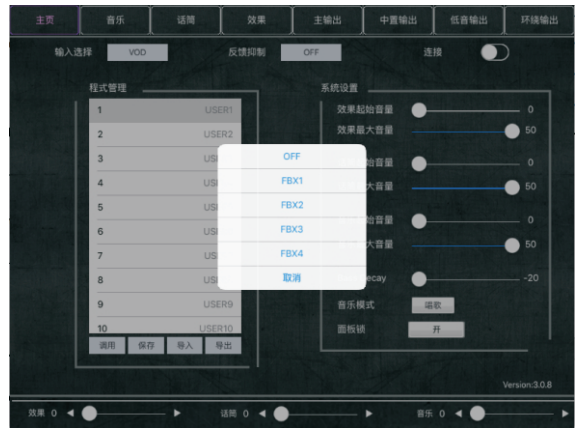


图3  
4级反馈抑制。

# 功能编辑参数使用方法



如图4  
数据调用，20种场景参数，适合不同场合的需要。



如图5  
数据导入，直接取用之前调试保存的数据。



如图6  
数据导出，直接将所需要的数据导出到iPad。

# 功能编辑参数使用方法

## iPad操作界面示意图：

音乐和话筒各设有13段均衡，通过连续点选屏幕中绿色均衡字样快速切换；或者直接在曲线图上操作。其它界面上的操作也同样如此，如下图所示：



音乐  
13段均衡+高低架



话筒  
13段均衡+高低通+噪声门



效果  
3段均衡+高低通+回声+混响



主输出  
混合+高低通+7段均衡+增益延时+限幅

# 功能编辑参数使用方法



## 中置输出

混合+高低通+5段均衡+增益延时+限幅



## 低音输出

混合+高低通+5段均衡+增益延时+限幅



## 环绕输出

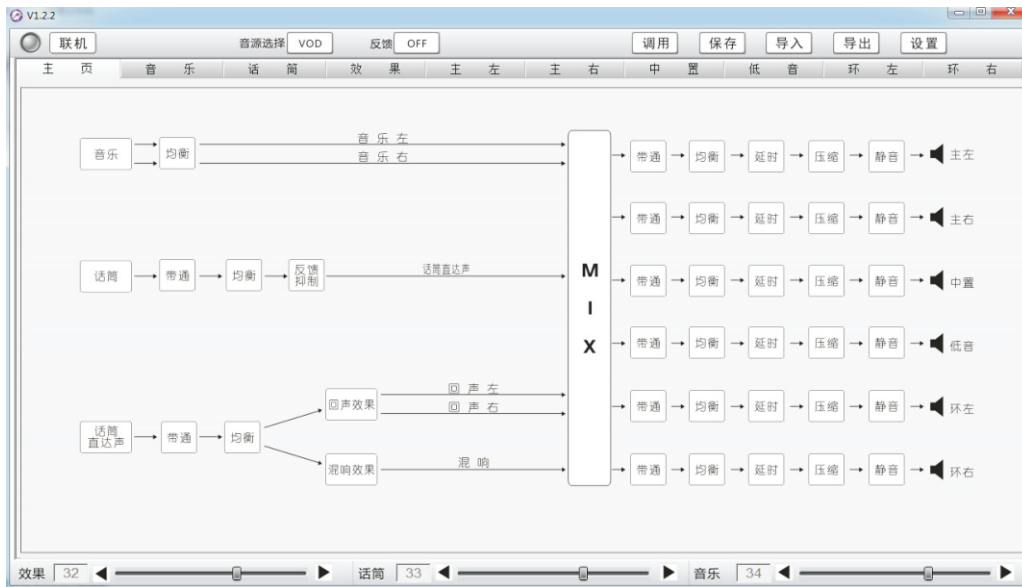
混合+高低通+5段均衡+增益延时+限幅

产品性能不断改进，上述显示参数可能变更  
本公司对变更参数拥有最终解释权。

# 功能编辑参数使用方法

## PC软件操作说明：

音乐和话筒各设有13段均衡，可通过无线网络与机器进行连接，连接方法可参照基本使用说明。软件界面显示如图所示：（可以在设置页面里修改WiFi名字和密码）

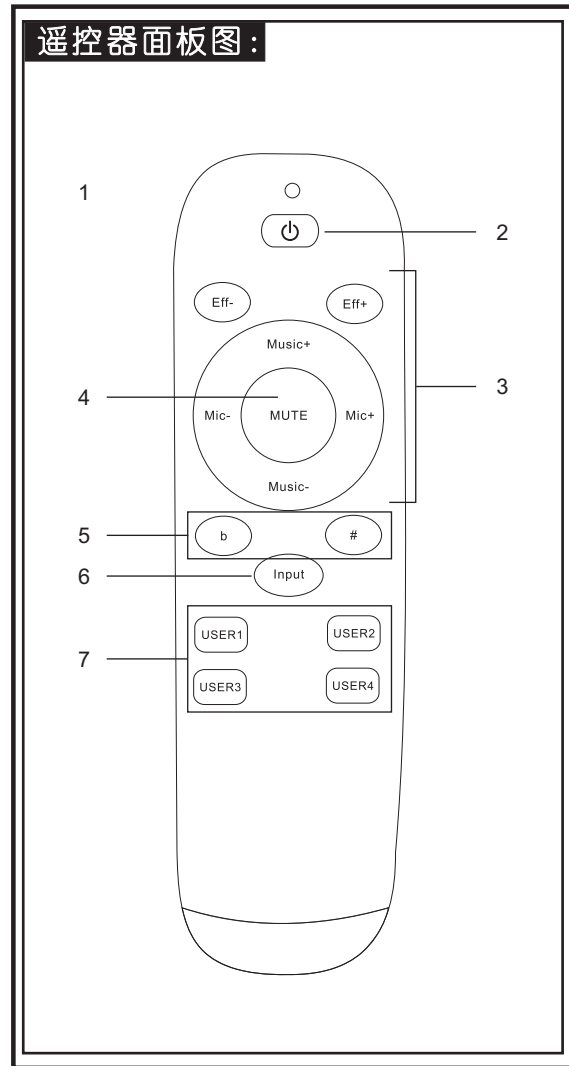




# 遥控器按键功能及用法

## 遥控器按键功能说明：

- 1、信号指示灯
- 2、开关
- 3、音量控制键(效果、麦克风、音乐)
- 4、静音
- 5、音乐变调控制键  
(b:降调, #:升调)
- 6、输入选择键
- 7、系统参数直接调用键对应主机用户  
(USER1-USER4)



(注：遥控器上的所有功能视机型而定，并不代表所有机型都具有此功能)

# 规格和性能指标

| 技术参数          |  |   |                |
|---------------|--|---|----------------|
| 项目            | 参数   |   | 测试条件           |
| 输出通道          | 主输出 (左/右)  | √   |                |
|               | 中置   | √   |                |
|               | 低音   | √   |                |
|               | 环绕 (左/右)   | √   |                |
| 信噪比           | MIC  | 75dB  | 1KHz 0dB<br>输入 |
|               | MUSIC  | 95dB  |                |
| 失真度           | MIC  | 0.1%  | 1KHz 0dB<br>输入 |
|               | MUSIC  | 0.01%   |                |
| 最大输入电平        | MIC  | 200mV   | 1KHz<br>输入     |
|               | MUSIC  | 1.5V  |                |
| 最大输出电平        | MIC  | 10Vrms  | 1KHz<br>输入     |
|               | MUSIC  | 10Vrms  |                |
| 灵敏度           | MIC  | 20mV  |                |
|               | MUSIC  | 210mV   |                |
| 输入阻抗          | MIC  | 10K (不平衡)   |                |
|               | MUSIC  | 47K (不平衡)   |                |
| 输出阻抗          | 300 (平衡), 1K (不平衡)                               |   |                |
| 通道分离度         | 85dB   |   |                |
| 啸叫抑制功能        | 四级反馈抑制设定   |   |                |
| 处理器           | 48KHz 24bit, A/D及D/A, 32bit 200MHz DSP处理器 200MHz |   |                |
| 通道参数          | MIC输入  | 13段PEQ+低通+高通, 中心频点: 20Hz-20000Hz共239个频点; 239point Q值范围: 28.852-0.404增益Gain: +10dB到-20dB |                |
|               | MUSIC输入  | 13段PEQ+低通+高通, 中心频点: 20Hz-20000Hz共239个频点; 239point Q值范围: 28.852-0.404增益Gain: +10dB到-20dB |                |
|               | 主输出 (L/R)  | 信号混合+极性+7段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益  |                |
|               | 中置   | 信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益  |                |
|               | 低音   | 信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益  |                |
|               | 环绕 (左/右)   | 信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益  |                |
| 重量            | 净重   | 3.3Kg   |                |
|               | 毛重   | 3.9Kg   |                |
| 尺寸<br>(W*H*D) | 机器尺寸   | 483*45*200mm  |                |
|               | 包装尺寸   | 590*85*256mm  |                |

产品性能不断改进, 上述规格有可能变更

| 标配清单 |     |    |
|------|-----|----|
| 序号   | 名称  | 数量 |
| 1    | 机器  | 1台 |
| 2    | 说明书 | 1本 |
| 3    | 电源线 | 1条 |

## 故障与检修

注意:

为了避免在运输途中给您造成不必要损失, 当本机出现故障时。在送维修之前请先按下列方法检查, 待确定故障后再将本机包装好返回本公司售后维修服务中心, 我们将愿为您提供热情维修服务。

| 故障现象         | 故障原因  | 解决方法  |
|--------------|---|---|
| 无声音输出且显示屏不亮  | <input checked="" type="checkbox"/> 电源插座没电      | <input checked="" type="checkbox"/> 检修供电系统            |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 电源插头没插      | <input checked="" type="checkbox"/> 正确连接电源插头, 并确保接触良好 |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 交流220V保险丝烧断 | <input checked="" type="checkbox"/> 拔出电源插头后更换同规格的保险丝  |
| 无声音输出但显示屏点亮  | <input checked="" type="checkbox"/> 信号线没有接好     | <input checked="" type="checkbox"/> 按本说明书要求正确连接信号线    |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 主音量电位器关小    | <input checked="" type="checkbox"/> 调节音量电位器           |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 信号插错位置      | <input checked="" type="checkbox"/> 正确连接信号输入          |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 信号源无信号输出    | <input checked="" type="checkbox"/> 检修音源系统            |
| 只有一个信号输出     | <input checked="" type="checkbox"/> 信号线没有接好     | <input checked="" type="checkbox"/> 按本说明书要求正确连接信号线    |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 平衡电位器调到极端   | <input checked="" type="checkbox"/> 调平衡电位器至中点         |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 一信线插错位置     | <input checked="" type="checkbox"/> 正确连接信号输入          |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 信号线坏        | <input checked="" type="checkbox"/> 检修信号线是否断路         |
| 话筒无声音或声音很小   | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒上的开关关闭    | <input checked="" type="checkbox"/> 打开话筒上的开关          |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒未完全插入     | <input checked="" type="checkbox"/> 插好话筒              |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒音量电位器关小   | <input checked="" type="checkbox"/> 调节话筒音量电位器至合适位置    |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒坏         | <input checked="" type="checkbox"/> 更换话筒              |
| 话筒声音啸叫或有很大杂声 | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒离扬声器太近    | <input checked="" type="checkbox"/> 将话筒远离扬声器          |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒音量太高      | <input checked="" type="checkbox"/> 调节话筒音量电位器至合适位置    |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒指标不匹配     | <input checked="" type="checkbox"/> 更换指标相符话筒          |
|              | <input checked="" type="checkbox"/> 话筒未完全插入     | <input checked="" type="checkbox"/> 插好话筒              |



仅适用于在非热带气候条件下安全使用。



仅适用于在海拔2000m以下安全使用。

# FMAUDIO<sup>®</sup>



(公众号)



(官网)

**佛山慧明电子科技有限公司**

地址: 广东省佛山市南海区里水镇洲村联丰工业园益泰大厦  
TEL: (020) 81428599 FAX: (020) 81428598